Die Ergebnisse

der

radiologischen Untersuchung palpabler Magentumoren,

verwendet zur

Diagnose nicht palpabler.

Von

Dr. G. Holzknecht und Dr. S. Jonas.



s dem Laboratorium für Röntgen-Diagnostik und -Therapie des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Leiter: Doz. Dr. G. Holzknecht.)

Die Ergebnisse

der

adiologischen Untersuchung palpabler Magentumoren,

verwendet zur

Diagnose nicht palpabler.

Von

Dr. G. Holzknecht und Dr. S. Jonas.



Wien, 1907.

Verlag von Moritz Perles, k. und k. Hof-Buchhandlung,

I., Seilergasse 4 (Graben).

Separatabdruck aus der „Wiener Medizinischen Wochenschrift“
(Nr. 5 bis 8, 1907)

Unsere erste Arbeit: „Die radiologische Diagnostik der raumbeengenden Bildungen des Magens, entwickelt an palpablen Tumoren“[1]), hat an der Hand klinisch sichergestellter Fälle von Magentumoren gezeigt, daß die radiologische Untersuchung bei denselben zahlreiche Abweichungen vom Verhalten des normalen Magens zutage fördert, welche durch die vorhandenen pathologischen Möglichkeiten fast durchwegs leicht und unmittelbar zu erklären sind, und am Schlusse unserer Arbeit haben wir diese Abweichungen systematisch geordnet und in große Gruppen gebracht. Daselbst haben wir auch auseinandergesetzt, wie sich die nun gewonnenen Ergebnisse auch in jenen Fällen verwerten lassen werden, in welchen die klinische Untersuchung kein über alle Zweifel erhabenes Resultat liefert, und bringen nun eine Reihe von Fällen, bei denen die klinische Untersuchung den Verdacht auf einen Tumor ergab, ohne daß die Palpation einen solchen nachweisen konnte, als den Versuch einer Verwertung des Gewonnenen in dem oben gedachten Sinne. Dabei sind wir uns wohl bewußt, daß die Palpabilität kein stringenter Beweis für ein vorgeschrittenes Stadium der Erkrankung sein, und ebenso wenig der fehlende Palpationsbefund ein Anfangsstadium bezeichnen muß; aber im ganzen ist es doch unzweifelhaft, daß sich unter den Fällen ohne Palpationsbefund eher und in größerer Anzahl die weniger weit vorgeschrittenen Veränderungen finden werden, und daß diese daher im ganzen der Operabilität näher stehen werden als die Fälle mit Palpationsbefund.

In der zitierten Arbeit haben wir festgestellt, daß die teilweise Unfüllbarkeit größerer Magenteile oder zirkumskripter Stellen des Magenlumens, wenn sie trotz einer Reihe hiebei zu beachtender

[1]) Vgl. Nr. 28—32, 1906, dieser Wochenschrift.

Momente und einer Anzahl hiezu ausgearbeiteter nachhelfender Methoden (besonders der pyloruswärts gerichteten Effleurage) bestehen bleibt, mit größter Wahrscheinlichkeit auf einer raumbeengenden Veränderung — sei es einer Schrumpfung, sei es einer das Lumen füllenden Intumeszierung — beruht, und daher für die Diagnose derselben verwertbar ist (vgl. Fall 1—11 der vorliegenden Arbeit). Weiters konnten wir ermitteln, daß sich andererseits bei einer von vornherein kompleten Füllung oder in einem sich von vornherein vollständig füllenden Teil durch abflachenden Druck auf die Füllmasse eine partielle für (knollige) Intumeszenz charakteristische Entleerung einzelner Abschnitte erzeugen läßt (vgl. Fall 9). Wiederholt, hat sich ferner eine nicht eigentlich intumeszierende, sondern bloß dünn-infiltrierende (grobanatomische) Veränderung der Wand durch abnorme Konturenführung der Wismutfüllung ausgedrückt (vgl. Fall 9. Sanduhrform im Fall 18 und 19). Endlich konnte vielfach aus der Grenzlinienführung zwischen einem füllbaren und einem — trotz aller sonst zum Ziele führenden Mittel — unfüllbaren Magenabschnitt mit ihren eigentümlichen Formationen (zentrale und periphere Fortsätze, „Hörner") der Sitz und die Ausdehnung des die Unfüllbarkeit bewirkenden Tumors erkannt werden (vgl. Fall 1—9). Die Kontinuität der Füllung des Magens und des Duodenums, die ja normalerweise durch den Muskelring des Pylorus eine Unterbrechung erleidet, findet sich radiologisch als Zeichen der Erweiterung des Pyloruslumens, in unseren Fällen wohl durchwegs ulceröser Natur (vgl. Fall 12). Weiters ergaben sich diagnostisch verwertbare Beziehungen zwischen klinischem und radiologischem Befund; dieselben sind ebenso aufklärend, wenn die Stelle eines Palpationsbefundes räumlich von der Projektion des Magens vollkommen getrennt ist (Differentialdiagnose zwischen extra- und intraventrikulärem Tumor), als auch dann, wenn zwischen beiden eine charakteristische räumliche Beziehung besteht, indem sie entweder aneinander grenzen, oder sich teilweise oder vollkommen decken (vgl. Fall 4, 11). Ebenso begreift sich die gleiche Verwertbarkeit der Beziehungen zwischen Druckempfindlichkeit und Durchleuchtungsbefund (vgl. Fall 3, 10, 11). Ein Ergebnis von übrigens auch psychologischem Interesse ist die Tatsache, daß eine Stelle des Abdomens, die radiologisch durch eine der eben geschilderten Abweichungen von der Norm eines Tumors verdächtig geworden ist, der nun mit vermehrter Aufmerksamkeit in einem beschränkteren Gebiete palpierenden

Hand Tastbefunde ergeben kann, die der allgemeinen Palpation des Abdomens entgangen sind.

Ein weiteres Ergebnis von einer, wie Kraus mit Recht sofort erkannt hat, recht hohen, wenn auch die bisherigen nicht erreichenden Bedeutung ist die Verwertung der Abweichungen, welche die Peristaltik im allgemeinen durch ihr Fehlen (vgl. Fall 5, 6) oder ihre Ungleichmäßigkeit an verschiedenen, sonst typisch daran beteiligten Stellen (vgl. Fall 8) insbesondere aber im Antrum, ergeben hat (vgl. Fall 13, 14, 15). Von besonderer Verwertbarkeit ist speziell die von dem einen von uns eingehender gewürdigte Antiperistaltik [2]) (vgl. Fall 11, 21), die sich anscheinend als ein verläßliches Symptom der Pylorusstenose erweist, das, wenn auch leider nicht sehr häufig, doch deshalb an Bedeutung gewinnt, weil die Erkennung der Stenose durchaus nicht an so hohe Grade von Peristaltik gebunden ist, daß dieselbe klinisch sichtbar werden müßte. Auch scheint es uns jetzt, daß hier die wiederholten Untersuchungen eines Falles häufiger Antiperistaltik ergeben würden; denn die meisten unserer Fälle haben dieses Phänomen nicht bei jeder Untersuchung gezeigt.

Große diagnostische Sicherheit bietet die Verwertung der anfangs von uns weniger beachteten Lageveränderung (Hebung) des Magens beim Einziehen des Abdomens für das Fehlen von Verwachsungen mit unverschieblichen Teilen der Umgebung, speziell der vorderen Bauchwand.

Fall 1. Oskar J., 53 Jahre alt, 3. med. Abteilung (Prof. Ortner) (Prot. 17. September 1906, Nr. 3). (Fig. 1.)

Anamnese: Seit drei Jahren bestanden, besonders abends, Krämpfe und zeitweise stechende Schmerzen, die sich nach einer Karlsbader Kur etwas besserten. Seit $1^1/_2$ Jahren besteht bei diesen Krämpfen Steifungsgefühl in der Magengegend, zeitweise gußweises, kopiöses Erbrechen. Hochgradige Abmagerung. Kachexie.

Der Status ergibt deutliche Magensteifung, ohne daß eine fortschreitende Peristaltik gesehen werden konnte.

Das Probefrühstück zeigt starke Rückstände, keine freie Salzsäure, Milchsäure, zahlreiche lange Bazillen.

Wegen Verdachtes auf Carcinoma pylori durchleuchtet, ergab der Fall folgenden Befund: Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten, erheblich längs- und quergedehnten Magen (tiefster Punkt vier Querfinger unter dem Nabel), insofern nicht vollständig, als sich eine Pars pylorica weder bei Effleurage, noch in rechter Seitenlage füllen will; vielmehr setzt die Füllung des übrigen

[2]) Jonas: Über Antiperistaltik des Magens. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 23, 1906.

Magens gegen die Pars pylorica mit einer unscharfen, fast vertikal verlaufenden Kontur ab, die außerdem eine konstante (auch in rechter Seitenlage nicht ausgleichbare) Einbuchtung zeigt. An dieser Stelle hört die Peristaltik der großen Curvatur, sonst überall gut sichtbar, stets auf. Beim Baucheinziehen wird der caudale Teil des Magens um mehr als seine volle Breite gehoben, so daß Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand nicht anzunehmen sind.

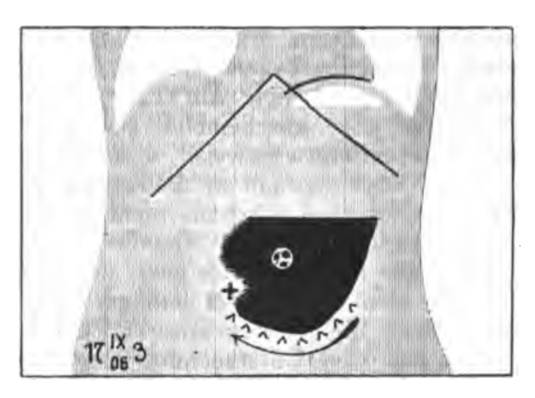


Fig. 1. Fall 1. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Die Füllung des Magens setzt gegen die P. pyl. mit einer unscharfen, fast vertikal verlaufenden Kontur ab, die eine konstante Einbuchtung (+) zeigt. Nur bis zu dieser Stelle, nie darüber hinaus, läßt sich die Peristaltik (∧) verfolgen.

R e s u m é : Es finden sich somit die radiologischen Zeichen einer **raumbeengenden Bildung in der Pars pylorica.**

O p e r a t i o n s b e f u n d : Ein Carcinom sitzt, gut beweglich und nirgends durch Adhäsionen verwachsen, mehrere Zentimeter entfernt vom Pylorus an der großen Curvatur. Gastroenterostomie.

F a l l 2. N. A., 57 Jahre. 4. med. Abt. (Prof. K o v á c s) (Prot. 8. Juli 1905, Nr. 6) [3]).

A n a m n e s e : Seit Jänner 1905 saures Aufstoßen, Drücken besonders nach festeren Speisen. Bald darauf fast täglich Erbrechen. Obstipation. Hochgradige Abmagerung. Deutliche Peristaltik des Magens mit Steifung desselben. Ein Tumor, auch bei Aufblähung des Magens nicht palpabel. A u s h e b e r u n g n ü c h t e r n ergibt starke Rückstände, keine freie Salzsäure, Milchsäure schwach positiv, keine Sarcine, wenig Hefe, reichlich Milchsäurebazillen.

---

[3]) Vgl. H o l z k n e c h t und J o n a s : Zur radiologichen Diagnostik raumbeengender Tumoren der Pars pylorica. H o l z k n e c h t s Mitteilungen 1. Heft.

Klinische Diagnose: Stenose des Pylorus beträchtlichen Grades, höchstwahrscheinlich carcinomatöser Natur, mit sekundärer starker Dilatation und Ptose des Magens.

Radiologischer Befund (Fig. 2): Ein hochgradig längsgedehnter Magen (tiefster Punkt hinter der Symphyse) füllt sich im Stehen nur zum Teile mit Wismutspeise. Die Füllung des caudalen Teiles wird von der Peristaltik nicht in die Pars pylorica hinaufgehoben und gelangt auch in rechter Seitenlage nicht dahin [4]). Vielmehr begrenzt sie sich rechts und unten vom Nabel mit einer



Fig. 2. Fall 2. Wismutmilchspeise. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Füllung des caudalen Poles, der hinter der Symphyse liegt und sich gegen die Pars pylorica mit einer schräg abfallenden Linie begrenzt, welche unter dem horizontalen Niveau der das Corpus füllenden Wismutspeise liegt.

unregelmäßig schräg von oben innen nach unten außen ziehenden Linie, über welche hinaus auch die Effleurage im Liegen (im Stehen ist sie durch die Symphyse behindert) den Inhalt nicht zu treiben vermag. Bis hierher verlaufen peristaltische Wellen; Antrumperistaltik fehlt.

---

[4]) Vgl. l. c. Man erhält bei gedehnten Mägen die Füllung der Pars pylorica (oder wenigstens der dem Pylorus naheliegenden Magenanteile), wenn man den Pat. erst die rechte Seitenlage und dann die Rückenlage einnehmen läßt: die Füllnng sinkt bei ersterer nach rechts über die Wirbelsäule und entfaltet die Pars pylorica, die auch in der darauffolgenden Rückenlage deshalb einige Zeit sichtbar bleibt, weil sich der Wiedervereinigung ihres Inhaltes mit dem des übrigen Magens die Wirbelsäule hindernd in den Weg stellt.

Resumé: Während sich sonst selbst bei hochgradiger Dehnung des Magens durch rechte Seitenlagerung und Effleurage die Pars pylorica stets in Form eines nach rechts verlagerten Sackes füllen läßt, gelingt es hier trotz dieser Manöver nicht, ihre Füllung zu bewerkstelligen — ein Verhalten, wie wir es bei raumbeengenden Bildungen der Pars pylorica bei hochgradig gedehntem (und gesunkenem) Magen erwarten durften.

Gastroenterostomia. Exitus.

Obduktionsbefund ergibt infiltrierendes, flaches Carcinom des Pylorus, welches sich längs der kleinen Curvatur eine kurze Strecke weit emporrankt und ins Magenlumen wenig vorragt.

Fall 3. Katharina S., 66 Jahre alt. Abteilung des Hofr. Prof. Oser an der Wiener Allgemeinen Poliklinik, dann IV. medizinische Abteilung (Prof. Kovács). (Pr. 12. Dezember 1905. Nr. 12.)

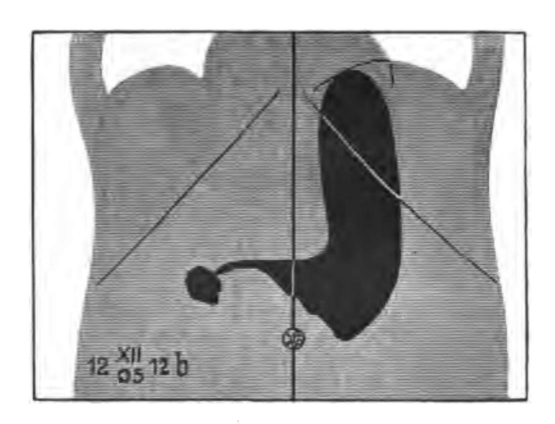


Fig. 3. Fall 3. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Der Ausguß des längsgestellten, mäßig längsgedehnten Magens ist defekt: Die P. pyl., der Sitz einer raumbeengenden Bildung, füllt sich nur in einem kleincurvaturwärts gelegenen Lumenrest und als kleines, hart am Pylorus gelegenes Säckchen.

Anamnese: Im Jänner 1905 von der Magengrube nach rechts ausstrahlende Krämpfe unter Übelkeiten, besonders nachts, in der Dauer von einigen Stunden. Seit Mai Appetitlosigkeit, saures Aufstoßen; 1—$1^{1}/_{2}$ Stunden nach dem Essen gußweises, kopiöses Erbrechen und Krämpfe, Obstipation, Abmagerung, Blässe.

Probefrühstück ergibt geringe Rückstände. Freie Salzsäure 0·3 pM., Ges.-Ac.: 28, Milchsäure negativ. Vereinzelte lange Bazillen, sehr viel Hefe in Sprossung, sehr zahlreiche Bak-

terien. Kein Blut. Ein Tumor oder eine Resistenz nirgends palpabel. Schmerzhaftigkeit des linken, oberen Bauchquadranten gegen die Mittellinie zunehmend.

Der abgegebene Befund lautet (Fig. 3 u. 4): Die Wismutingesten füllen den vertikalen Teil eines mit dem tiefsten Punkt in Nabelhöhe stehenden, mäßig längsgedehnten Magens. Die Pars pylorica füllt sich spontan nicht und kann auch durch Druck und pyloruswärts gerichtete Effleurage nicht gefüllt werden. Bei letzterer entsteht jedoch ein kleincurvaturwärts gelegenes, bleistiftdünnes Horn und am Ende desselben ein kirschgroßes gefülltes Säckchen.



Fig. 4. Derselbe Fall wie in Fig. 3, zwei Monate später nochmals untersucht. Die gleichen Verhältnisse; nur füllt sich trotz der früher zum Ziel führenden Manöver auch der enge kleincurvaturwärts gelegene Lumenrest der P. pyl. nicht mehr mit sichtbaren Ingesten. (Die Kreuze bezeichnen druckempfindliche Stellen, die schraffierte Linie die der übrigen Magenform entsprechend konstruierte Gestalt der P. pyl.)

Die gefüllten caudalen Partien des Magens ergeben im Stehen keinen Palpationsbefund; im Bereiche der gefüllten Pars media prompte Inhaltsverschieblichkeit. Auf Druck entsteht die in der Figur 3 wiedergegebene Form der Füllung des caudalen Teiles.

Resumé: Daraus ergibt sich die Annahme einer raumbeengenden Bildung, welche die Pars pylorica bis auf einen schmalen, kleincurvaturwärts gelegenen Kanal und bis auf ihren letzten, dem Pylorus anliegenden, kirschengroßen Abschnitt ausfüllt. Der übrige Magen bietet keine Anhaltspunkte für abnorme Starrheit der Wand.

Eine zweite Durchleuchtung (am 10. Februar 1906) zeigte im ganzen die gleichen Verhältnisse, nur konnte diesmal selbst der enge, an der kleinen Curvatur gelegene Lumenrest der Pars pylorica nicht mehr mit Wismutingesten gefüllt

werden, und ferner ergab sich im Stehen an der Stelle der ungefüllten Pars pylorica, also in der rechten Hälfte des Epigastriums, eine deutliche geringere Eindrückbarkeit als links — und hier lokalisierte sich auch die Druckempfindlichkeit. (Fig. 4.)

Obduktionsbefund: Zirkuläres, nicht strikturierendes Pyloruscarcinom. Der Magen ist von normaler Größe, nicht dilatiert, der Pylorus für einen Finger leicht durchgängig. Knapp am Übergang des Pylorus ins Duodenum ein flächenhafter, mit den Rändern leicht wulstig erhabener, in den mittleren Partien zerfallener Tumor, welcher die Magenwand eine kurze Strecke weit infiltriert. Besonders entsprechend der großen Curvatur ist der Rand des Tumors stark gewulstet und prominent.

Fall 4. W. F., 65 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 8. September 1905, Nr. 4).

Anamnese: Seit zwei Monaten Appetitlosigkeit, Spannung nach dem Essen, Aufstoßen, Erbrechen des Genossenen, Abmagerung. Im Abdomen tritt bei Aufblähung des Magens eine undeutliche Resistenz der Ansatzstelle des rechten Rectus entsprechend, hervor.

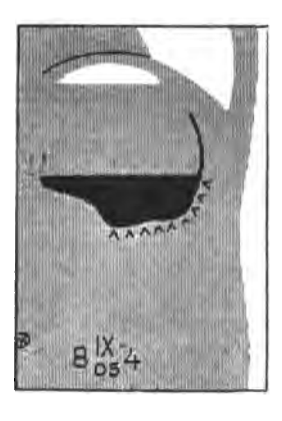


Fig. 5. Fall 4. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Auffallend kleiner Magen, der jedoch andererseits eine gedehnte Pars cardiaca aufweist. Von der Füllung der pylorischen Anteile des Magens zeigt sich bloß ein von der Füllung des caudalen Teiles ausgehender fingerförmiger Fortsatz, der sich überdies dadurch als von nicht normaler Wand begrenzt erweist, daß er an der lebhaften Peristaltik der übrigen großen Curvatur Λ nicht teilnimmt.

Probefrühstück: Keine freie Salzsäure, Ges.-Ac.: 5, Milchsäure positiv. Im Stuhl kein Blut.

Der Fall wurde uns mit der Frage zugesendet, ob sich radiologisch Anhaltspunkte für ein Neoplasma des Magens fänden.

Der abgegebene Röntgen-Befund (Fig. 5) lautete: Die Wismutaufschwemmung füllt bloß einen kleinen, im linken Hypochondrium gelegenen Bezirk; derselbe setzt sich zusammen aus einem nicht ganz scharf linear begrenzten Säckchen mit mäßig lebhafter peristaltischer Beweglichkeit und einem medial gerichteten, fingerförmigen Fortsatz von unregelmäßigen Grenzlinien und ohne peristaltische Bewegung. Unter dem Rippenbogen, palpatorisch eben erreichbar, zeigt das Säckchen auf Fingerdruck promptes Ausweichen (seines Inhaltes), der fingerförmige Fortsatz keine Veränderung. Im Epigastrium nirgends eine Spur von Wismut. Respiratorische Verschieblichkeit des ganzen Gebildes entsprechend der Zwerchfellbewegung.

Resumé: Daraus ergibt sich die Annahme einer raumbeengenden Bildung in den pylorischen Abschnitten dieses auffallend kleinen (wahrscheinlich geschrumpften) Magens.

Fall 5. Hugo B., 63 Jahre alt, I. med. Klinik (Pr. 10. Juli 1905, Nr. 3).

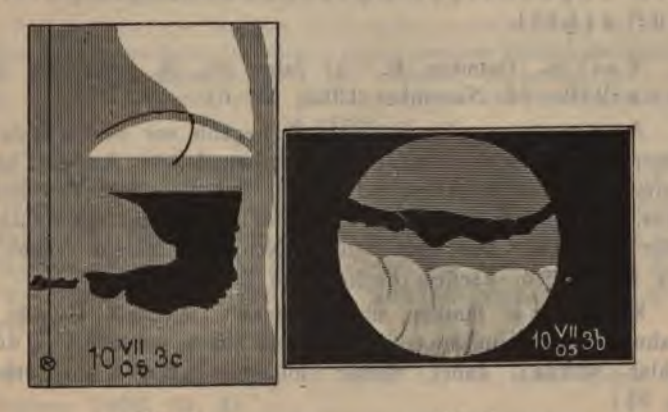


Fig. 6. Fig. 7.

Fig. 6. Fall 5. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Die Wismutfüllung des auffallend kleinen, fast ganz im linken Hypochondrium verborgenen Magens zeigt fast durchwegs zackige Ränder und weist durch bleistiftdünne Füllung der P. pyl. auf ein stark verengtes Lumen derselben hin.

Fig. 7. Derselbe Fall wie Fig. 6. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Liegen bei engem Blendenfeld. Bereich der großen Curvatur (zackige Ränder) und des gasgefüllten Quercolon.

Anamnese: Seit August 1904 besteht zeitweise Erbrechen nach dem Essen. Hochgradige Abmagerung.

Probefrühstück: Keine freie Salzsäure; Milchsäure und Blut positiv, Milchsäurebazillen.

Wegen Verdachtes auf Carcinoma ventriculi wurde Patient durchleuchtet; der abgegebene Befund (Fig. 6 u. 7) lautet: Die in den caudalen Teil sinkenden Wismutingesten füllen denselben nicht in gewöhnlicher Weise durch Formierung eines halbmondförmigen Bodensatzes, mit nach unten konvexer, scharf linearer, gleichmäßig gekrümmter Kontur, sondern lagern sich auf einer im ganzen horizontal gelegenen, unregelmäßig zackig begrenzten Fläche, welche das untere Drittel der Curv. maj. (also auch des pylorischen Teiles derselben) einnimmt. In diesem Bereiche fehlt jede Peristaltik und die palpatorische Verschieblichkeit des Inhaltes ist, wenn auch nicht aufgehoben, so doch stark eingeschränkt. Auch in rechter Seitenlage füllt der Mageninhalt eine charakteristische Pars pylorica nicht, sondern rinnt in schmalem Streif bis etwas über die Mittellinie. Das gasgefüllte Colon transversum hält sich unter allen Umständen (Baucheinziehen, Respiration und Palpation) in fingerbreitem Abstand von der oben beschriebenen unregelmäßigen Unterfläche des Mageninhaltes, so daß man den Eindruck einer ebenso dicken, massigen, der Magenwand angehörigen Zwischenschichte (Infiltration?) erhält.

Fall 6. Dumitru B., 57 Jahre alt, 3. med. Abt. (Prof. Ortner) (Pr. 16. November 1905, Nr. 6).

Anamnese: Die Erkrankung begann vor einem Jahre mit Schmerzen im Bauch. Im Juni desselben Jahres kamen heftige Schmerzen in der Magengegend dazu; seit derselben Zeit besteht Icterus. Leber stark geschwollen, in der Milzgegend ein deutlicher Tumor palpabel. Das Herz (durch Neoplasmamassen?) nach aufwärts verschoben. Ascites, hochgradige Kachexie.

Klinisch fanden sich demnach reichlich Gründe zur Annahme eines Neoplasmas unbekannten Sitzes, weshalb Pat. durchleuchtet wurde; dabei wurde folgender Befund erhoben (Fig. 8):

Die Sichtbarmachung des Magens durch Aufblähung und Wismutingesten ergibt, daß der Fundus aus seinem physiologischen Standort in der linken Zwerchfellkuppe um ca. $2^1/_2$ Querfinger nach unten verdrängt ist. Im weiteren Verlaufe füllen die Wismutingesten einen sehr kleinen, mit dem tiefsten Punkt der großen Curvatur etwas oberhalb der Mitte zwischen Nabel und Proc. xiph. stehenden Magen. Von der Pars pyl. füllt sich die linke Hälfte als schmales Säckchen, über dessen Basis (Curv. maj.) peristaltische Wellen ablaufen. Die rechte Hälfte der Füllung ist auf einen pyloruswärts gerichteten, bleistiftdünnen Fortsatz beschränkt, welcher durch die Peristaltik zwar vom linken Anteil abgeschnürt werden kann, selbst aber niemals Sitz einer peristaltischen Be-

wegung ist. Die palpatorische Prüfung mißlingt wegen Spannung des aufgetriebenen Abdomens.

Resumé: Die Kleinheit des die Form eines ehemals gedehnten imitierenden Magens, die an sich auf einen schrumpfenden Prozeß hinweist, die Formation des Ausgusses

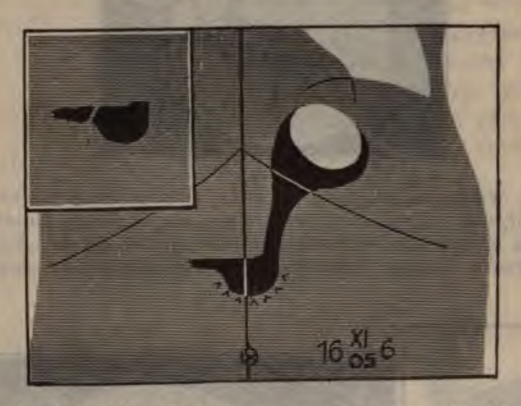


Fig. 8. Fall 6. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Auffallend kleiner (geschrumpfter) Magen, dessen spontane Füllung die typischen Zeichen der Raumbeengung in der P. pyl. aufweist. Im rechten Eck: Ausbildung des Sphincter antri, ohne daß eine typische Antrumperistaltik sichtbar würde.

der Pars pylorica und endlich das Fehlen der Peristaltik an dem Fortsatze des letzteren im Gegensatze zur lebhaften Peristaltik des übrigen Magens sprechen hier für eine raumbeengende, zur Schrumpfung neigende Bildung, welche sich mindestens auf die ganze Pars pyl. erstreckt.

Fall 7. Heinrich Z., 50 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 14. Februar 1906, Nr. 2).

Anamnese: Seit mehreren Monaten bestehen sofort nach dem Essen (trotzdem nur einige Bissen Nahrung genommen werden) 1—2 Stunden lang drückende Schmerzen im linken Hypochondrium. Kein Erbrechen. Zunehmende Abmagerung und Schwäche, höchstgradige („perniciöse") Anämie. Achylie. Kein Tumor palpabel.

Bei der Durchleuchtung, die wegen Verdachtes auf Carcinom vorgenommen wurde, ergab sich folgender Befund (Fig. 9, 10 u. 11):

Die Wismutingesten füllen einen im ganzen kaum kinderfaustgroßen Magen, welcher zum größten Teile im linken Hypochondrium verborgen bleibt. Sein Lumen zeigt nur an der

großen Curvatur seines etwa als Pars media zu deutenden Abschnittes eine Strecke freier, scharf konturierter Wand, während



Fig. 9. Fall 7. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Die nirgends scharf konturierte, vielfach zerklüftete Füllung des winzigen, ganz im Hypochondrium verborgenen Magens mit einem pyloruswärts gerichteten, spontan entstandenen, bleistiftdünnen Fortsatz.

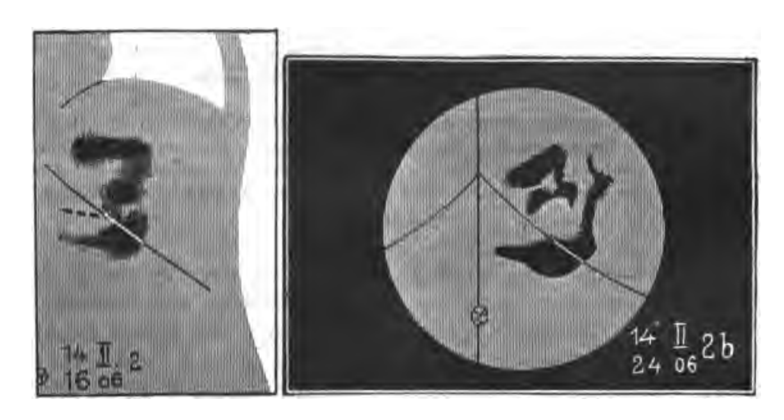


Fig. 10. Fig. 11.

Fig. 10 und 11. Die beiden nebenstehenden Bilder sind bei Kontrolluntersuchungen, und zwar das eine am selben Tag, das andere acht Tage später als das erste gewonnen.

sonst überall auf Schrumpfung und Raumbeengung hinweisende Veränderungen vorhanden sind (vgl. die Figur).

Fall 8. Heinrich B., 53 Jahre alt, 3. med. Abt. (Prof. Ortner) (Pr. 28. Oktober 1905. Nr. 7).

Anamnese: Seit Februar 1905 besteht nach dem Essen Hochkommen von wässerigen, bisweilen sauren Massen. Später ca. $^1/_2$ Stunde nach dem Essen auftretendes, stundenlang dauerndes Drücken und im Anschlusse daran Erbrechen. In allerletzter Zeit wird frühmorgens das abends Genossene erbrochen. Starke Ab-

magerung. Obstipation. Ein Tumor ist an dem blassen, kachektischen Pat. nicht palpabel.

Probefrühstück ergibt Fehlen freier Salzsäure, Milchsäure positiv.

Wegen Verdachtes auf Magencarcinom wurde Pat. durchleuchtet; der abgegebene Befund lautet: Die Wismutingesten füllen die Pars cardiaca und media eines mit seinem tiefsten Punkt zwei Querfinger oberhalb des Nabels stehenden Magens, dessen Pars pylorica jedoch auf keine Weise mit sichtbarer Speise zu füllen ist. Die große Curvatur der Pars media entlang verläuft eine auffallend intensive, aber unregelmäßige (arhythmische und inäquale) Peristaltik, während Antrumperistaltik nirgends zu sehen ist, so daß eine Füllung des Antrums nicht anzunehmen ist.

Resumé: Nach unseren bisherigen Erfahrungen erregt das den Verdacht auf eine raumbeengende Bildung der Pars pylorica.

Resectio pylori.

Anatomischer Befund[5]) des resezierten Pylorus (Prof. Albrecht):

Das Präparat stellt den Pylorus mit einem ca. 2 cm messenden Anteil des Duodenums und das ganze Antrum dar. Der Pylorus ist kontrahiert; die größte Weite des resezierten Darmstückes beträgt an der Abtragungsstelle etwa 5 cm. Die Magenschleimhaut bis zum Pylorusring ist beträchtlich verdickt und springt gegen das Lumen in Form von Knollen und Wülsten vor: Auf diese Weise ist das Lumen des Antrums, namentlich gegen den Pylorus hin, hochgradig verengt.

Pat. geht einige Tage nach der Operation an Myodegeneratio zugrunde.

Fall 9. Wenzel K., 63 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 3. März 1906, Nr. 6).

Anamnese: Seit fünf Wochen bestehen anhaltende Schmerzen in der linken Flanke, nach vorne ausstrahlend; seit 14 Tagen öfters Erbrechen, besonders nachts und nach den Mahlzeiten; in den letzten Tagen Gelbsucht. Abmagerung. Leber vergrößert, flach-höckerig, nicht druckempfindlich; unter dem linken Leberlappen ist zeitweise ein eigroßer, respiratorisch wenig verschieblicher Höcker undeutlich palpabel.

Probefrühstück: 300 cm^3 wässeriger Flüssigkeit, keine freie Salzsäure, Milchsäure positiv.

Der Fall, wegen Verdachtes auf Carc. pyl. durchleuchtet, ergab folgenden Befund (Fig. 12):

---

[5]) Im Auszug wiedergegeben.

Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten und mäßig längsgedehnten Magen, dessen tiefster Punkt handbreit über dem hier besonders tiefstehenden Nabel liegt und dessen Längsachse nach außen hin abweicht, nur zum Teile; der Ausguß der Pars pylorica fehlt, auch trotz aller sonst zum Ziele führenden Manöver. Die Grenze zwischen gefülltem und ungefülltem Teile ist unregel-

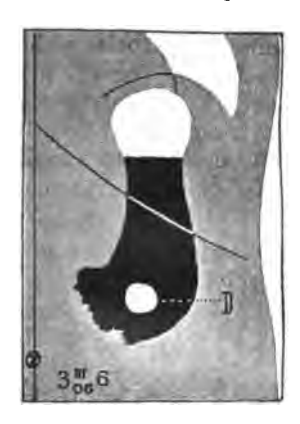


Fig. 12. Fall 9. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Längsgestellter, mäßig längsgedehnter Magen. Die Füllung der P. pyl. setzt gegen den unfüllbaren Teil mit einer unregelmäßig zackigen Grenzlinie ab. Der kleine Kreis bezeichnet eine sich auf Druck aufhellende Stelle, wie frühere Fälle ergeben, als Ausdruck einer einzelnen knolligen Intumeszenz, an welche die Magenwand durch den Druck unter Verdrängung der Füllung angepreßt werden konnte.

mäßig zackig, palpatorisch nur wenig veränderlich; gleichmäßiger Druck auf den caudalen Teil bringt konstant einen nußgroßen, hellen Bezirk hervor. Die starke Hebung beim Baucheinziehen spricht gegen Verwachsung des Magens mit der vorderen Bauchwand.

Resumé: Es bestehen somit die Anzeichen einer mit der vorderen Bauchwand nicht verwachsenen raumbeengenden Bildung in der Pars pylorica.

Fall 10. Josef W., 52 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 11. Juni 1906, Nr. 2).

Anamnese: Seit November 1905 Drücken im Magen, besonders nach Fleisch; Appetitlosigkeit; Obstipation; Abmagerung um 20 kg.

In abdomine: Leber etwas vergrößert, uneben, derb; nahe der Mittellinie eine zirka fünfkronenstückgroße, druckempfindliche Stelle.

Probefrühstück ergibt Achylie.

K l i n i s c h e D i a g n o s e : Carc. hepatis; nicht palpabler Magentumor.

D u r c h l e u c h t u n g s b e f u n d (Fig. 13 u. 14): Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten, längs- und wenig quer-

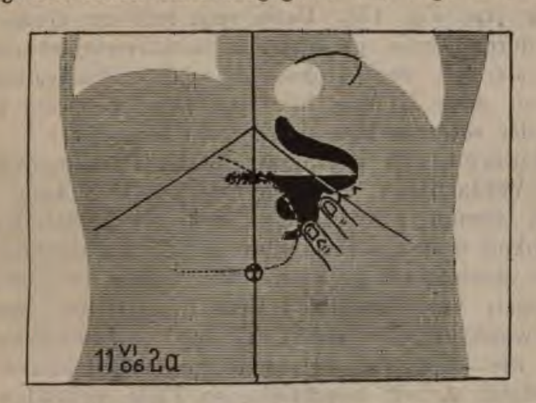


Fig. 13. Fall 10. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Wismutwasseraufschwemmung bringt eine abenteuerliche Füllungsform hervor, welche bei pyloruswärts gerichteter Effleurage und Fingerdruck durch zwei Fortsätze (einen wolkenartigen oberen und einen scharf konturierten unteren) noch kompliziert wird. Es hat sich offenbar eine P. cardiaca ohne Besonderheiten, eine P. media, welche kräftige Peristaltik aufweist, gefüllt, während die P. pyl. ungefüllt bleibt bis auf die beiden ebengenannten Fortsätze, von denen der obere die Füllung eines die P. pyl. vollständig durchdringenden Kanales darzustellen scheint. An die gefüllte Partie schließt sich die Zone der Druckempfindlichkeit an.



Fig. 14. Derselbe Fall wie Fig. 13. Die Füllung mit Rieder'scher Mahlzeit ergibt eine Vergröberung des früheren Bildes, ohne daß die charakteristische Anfüllbarkeit der P. pyl. mit ihren scharfen Grenzen verloren ginge. Die Peristaltik reicht an der großen Curvatur bis an die Grenze der Füllung; diese selbst weist keine Peristaltik auf. Besonders auffällig ist die nachbarliche Beziehung zwischen Füllung und druckempfindlicher Zone.

gedehnten Magen (tiefster Punkt zwei Querfinger über dem Nabel) insoferne nicht vollständig aus, als sich eine Pars pylorica trotz aller sonst zum Ziele führenden Manöver nicht darstellen läßt; doch erweist sich dieselbe bei Effleurage in etwa Fingerdicke durchgängig (vgl. Fig. 13). Dabei zeigt sich der übrige (gefüllte) Magenteil durch seine palpatorische Inhaltsverschieblichkeit und Peristaltik als frei von grobanatomischen Wandveränderungen, sowie durch seine Hebung beim Baucheinziehen um vier Querfinger mit der vorderen Bauchwand nicht verwachsen.

R e s u m é : Die Unfüllbarkeit der Pars pylorica rechtfertigt den Verdacht auf eine raumbeengende Bildung daselbst, und damit stimmt gut überein, daß das Gebiet der Druckempfindlichkeit und das Projektionsgebiet des gefüllten Magens unmittelbar aneinander grenzen. Wir haben es hier also mit Abweichungen vom normalen Verhalten zu tun, welche mit großer Beweiskraft für einen T u m o r d e r P a r s p y l. sprechen, wie dies nur bei den vorgeschritteneren der in unserer letzten Arbeit beschriebenen Fälle gefunden wurde.

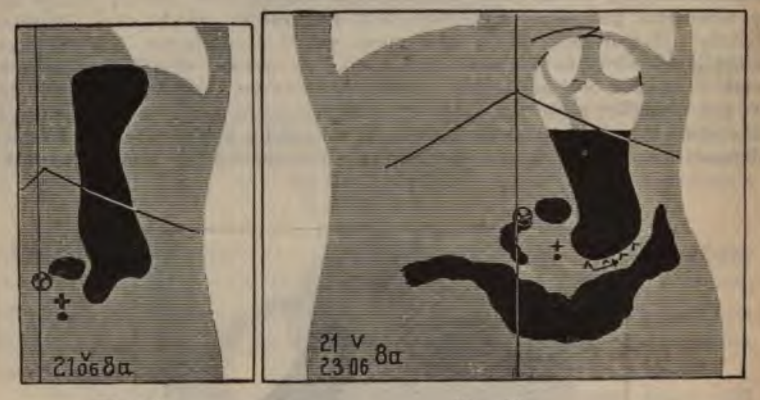


Fig. 15. Fig. 16.

Fig. 15. Fall 11. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung. Ausguß eines längsgestellten, mäßig längsgedehnten Magens. Ausbleibende Füllung der P. pyl., an deren Stelle bei der Durchleuchtung eine Resistenz palpabel wird. (†)

Fig. 16. Derselbe Fall wie Fig. 15. Zwei Tage nach der ersten Durchleuchtung (von der die Füllung des Colon transversum herrührt) ergeben sich im ganzen die gleichen Verhältnisse; die Schirmpause ist während des Durchfließens des Inhaltes durch das Duodenum gezeichnet. Die P. cardiaca ist stark gasgebläht und auf ihr malen sich einzelne gasgeblähte Darmschlingenwände ab. Die frühere Annahme einer Stenosierung der P. pyl. gewinnt bei dieser Durchleuchtung dadurch eine Stütze, daß dabei Antiperistaltik beobachtet wird. (Λ = Ort der peristaltischen Bewegung; ■——➤ = Richtung derselben.)

Fall 11. Elise R., 55 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 21. Mai 1906, Nr. 8).

Anamnese: Seit einigen Monaten Abmagerung, Appetitlosigkeit, drückende Schmerzen, besonders abends und nach schwereren Speisen. Obstipation. Resistenz im linken Epigastrium.

Probefrühstück ergibt Vorhandensein freier Salzsäure in geringer Menge.

Der Verdacht auf Carc. ventr. wurde durch folgenden Befund (Fig. 15 u. 16) bestätigt:

Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten, stark längsgedehnten Magen (tiefster Punkt drei Querfinger unter dem Nabel) ohne nennenswerte Querdehnung nur unvollständig aus, indem sich eine Pars pylorica auch bei Anwendung aller sonst zum Ziele führenden Manöver nicht füllt (vgl. Fig. 15 u. 16). An der Grenze zwischen gefülltem und ungefülltem caudalen Teile findet sich eine leichte Resistenz und Druckempfindlichkeit. Lebhafte, eher vermehrte, recht häufig anastaltisch, d. i. von rechts nach links verlaufende Peristaltik. Baucheinziehen ergibt keine Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand.

Fall 12. Georg M., 36 Jahre alt, 3. med. Abteil. (Prof. Ortner) (Pr. 10. April 1906, Nr. 4).

Anamnese: Seit drei Monaten zunehmender Icterus, hochgradige Abmagerung. Verdacht auf Neoplasma der Gallengänge mit Metastasen in der Leber.

Durchleuchtungsbefund: Ein der Lage und Form nach normaler Magen läßt seinen Inhalt — dünnflüssigen leichter als dickflüssigen — sofort nach der Einnahme durch den Pylorus ausfließen, so daß eine abnorme Durchgängigkeit desselben angenommen werden muß, wie wir dies öfters bei ulceriertem Carcinom, welches auf den Pylorus übergreift, sahen.

Fall 13. Josef Sch., 37 Jahre alt, 1. med. Abt. (Prof. Pál) (Pr. 24. März 1906, Nr. 7).

Anamnese: Seit drei Jahren Magenschmerzen, besonders nach dem Essen, seit $2^1/_2$ Monaten Erbrechen, besonders von viel Flüssigkeit. Zeitweise saures Aufstoßen und Sodbrennen.

Das Probefrühstück ergibt Hypersekretion mit Hyperacidität.

Durchleuchtungsbefund (Fig. 17 u. 18): Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten und mäßig längsgedehnten Magen, dessen tiefster Punkt fingerbreit oberhalb des Nabels liegt. An der großen Curvatur lassen die palpatorische Inhaltsverschieblichkeit sowie die Peristaltik eine grob-anatomische Veränderung

ihrer Wand nicht annehmen. Die sofort einsetzende Peristaltik des Antrums beweist zwar seine Füllung, doch fällt ein Defekt derselben auf, welcher an der kleinen Curvatur nahe dem Pylorus liegt und die Größe etwa einer Roßkastanie hat, und auch bei der zirkulären Kontraktion des Antrums bestehen bleibt, indem die sonst bis zum Ende der Kontraktion beibehaltene Scheibenform des Ausgusses im Projektionsbilde abgeschrägt ist und es während der ganzen Kontraktion bleibt.

Resumé: Daraus ergibt sich die Vorstellung **einer an der kleinen Curvatur gelegenen raumbeengenden Wandveränderung im Antrum, ohne daß entschieden werden könnte, ob dieselbe durch einen intumeszierenden oder narbig-schrumpfenden Prozeß hervorgerufen wurde.**



Fig. 17. Fall 13. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Füllung eines schlauchartig gedehnten und mit seinem distalen Ende auffallend weit nach rechts gelagerten (verzogenen?) Magens, während des vollständigen Verschlusses des Sphincter antri gezeichnet. Der Ausguß ist nur insoferne defekt, als in der Gegend des Pylorus die Füllung des in punktierter Linie nachträglich hinzugefügten kastaniengroßen Stückes nicht erzielt werden kann.

Dagegen, daß es sich hier einfach um das Niveau der Wismutfüllung im Antrum handle, spricht der Umstand, daß (wie die Figur zeigt) der Defekt im Projektionsbilde der Antrumfüllung während der ganzen Peristole — wenn auch der Kontraktion des Antrums entsprechend verkleinert — sichtbar bleibt, während das Projektionsbild in diesem Moment der Peristole normalerweise stets ein scheibenförmiges wird [6]. Ebenso unwahrscheinlich erscheint die

[6]) Vgl. Kaufmann und Holzknecht: Holzknechts Mitteilungen, 1. Heft.

Annahme, daß das Wismut in dieser Form aus der Milchspeise heraussedimentiert habe und so bei vollständig gefülltem Antrum in seinem Projektionsbild ein Defekt entstanden sei; denn auch er müßte in jenem Moment der Peristole verschwinden, wo der Inhalt des Antrums durch seine allseitige Kontraktion



Fig. 18. Derselbe Fall. Aufeinanderfolgende Phasen der Antrumperistaltik, welche den bei Fig. 17 geschilderten Füllungsdefekt (nachträglich eingezeichnete punktierte Linie) dauernd beibehält.

kräftig durchgemischt wird. In Hinkunft könnte übrigens auch eine mechanische Mischung mittels der palpierenden Finger versucht werden und so einen Anhaltspunkt im obigen Sinne liefern.

Fall 14. K. K., 48 Jahre alt, 2. chir. Abt. (Hofr. v. Mosetig) (Pr. 7. April 1906, Nr. 6).

Anamnese: Seit mehreren Jahren, zumeist früh, Erbrechen geringer Mengen schwach saurer Flüssigkeit, nie von Blut. Abnahme der Körperkräfte. Der Status ergibt eine diffuse Resistenz der rechten Oberbauchgegend.

Durchleuchtungsbefund (Fig. 19): Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten, längs- und wenig quergedehnten (also ptotischen aber nicht dilatierten) Magen in allen seinen Teilen und ohne Anhaltspunkt für eine raumbeengende Bildung. Sein tiefster Punkt liegt drei Querfinger unter dem Nabel. Palpatorische Inhaltsverschieblichkeit und Peristaltik ergeben keine Anhaltspunkte für eine grob-anatomische Wandveränderung. Sofort einsetzende Antrumperistaltik läßt erkennen, daß auch das Antrum sich in allen seinen Teilen zu füllen vermag; nur fällt hier auf

daß seine Füllung sich in der Projektion nicht als Scheibe repräsentiert, sondern als Teil einer solchen, der oben durch eine gerade Linie abgeschrägt ist. Versucht man nun durch Effleurage das Antrum vollständig zu füllen, so gelingt dies zwar leicht, doch fällt die Füllung bei Nachlassen des Druckes stets wieder in das Corpus zurück.

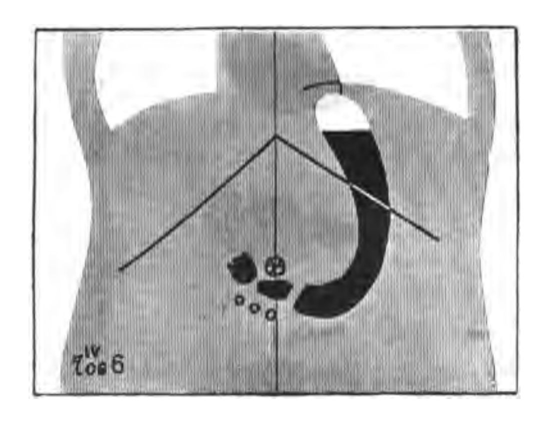


Fig. 19. Fall 14. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Ausguß eines auffallend schlanken Magens, mit palpatorisch weicher Wand (O O O), aber etwas defekter Antrumfüllung. Der dritte Füllungsteil ist das Duodenum.

Resumé: Die Füllung, ja Blähung des Antrums durch Effleurage läßt nicht annehmen, daß die unvollständige spontane Füllung durch eine raumbeengende Veränderung hervorgebracht wurde, sondern vermuten, daß es für die vollkommene Füllung bloß an spontaner Vis a tergo fehlt, trotzdem die Wismutspeise bis zur Pars cardiaca reichte — ein Verhalten, das sich vielleicht aus der Enge des Schlauches erklärt.

Fall 15. Johanna F., 52 Jahre alt, von privater Seite zugesandt (Pr. 2. Dezember 1905, Nr. 6).

Anamnese: Seit acht Wochen Appetitlosigkeit, Drücken bald nach dem Essen, kein Erbrechen. Obstipation. Abmagerung. Diffuse, undeutliche Resistenz unter dem Proc. xiph.

Der Fall, wegen Verdachtes auf Carc. ventr. zugesandt, ergab folgenden Durchleuchtungsbefund (Fig. 20):

Die Wismutingesten füllen einen im ganzen normal geformten Magen und sogleich auch die Pars descendens Duodeni. Lebhafte Antrumperistaltik, welche im ganzen in normaler Weise abläuft, von der Norm jedoch darin abweicht, daß mit der gänzlichen Entleerung des Antrums nicht — wie normal — eine vollständige Annäherung der Stelle des Sphincter antri an den Pylorus einher-

geht, sondern zwischen beiden regelmäßig und ohne Ausnahme ein fast zwei Querfinger breiter Zwischenraum verbleibt.



Fig. 20. Fall 15. Witmutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Pathologische Antrumperistaltik: In Bild 1 ist eine bis an den Sphincter antri herabgelangte peristaltische Welle eben im Begriffe, die P. pyl. (b) von dem Corpus (a) abzuschnüren; die Füllung des Duodenums (c) ist bei P durch den Pylorusring von der Füllung der P. pyl. abgetrennt. — In Bild 2 ist der Sphincter antri längst vollständig geschlossen; das Antrum, in Kontraktion begriffen, hat sich von Nußgröße (in Bild 1) auf Haselnußgröße verkleinert und sein Ausguß verschwindet bald darauf. — In Bild 3 ist der Ausguß verschwunden; aber der Sphincter antri und der Pylorus haben sich nicht (wie normal) zu einer schmalen ringförmigen Unterbrechung zwischen dem Ausguß von Magen und Duodenum vereinigt, sondern die Distanz zwischen beiden ist fast unverändert geblieben.

Resumé: Eine starre Infiltration einer Wand, welche deren volle Kontraktion verhindert, könnte den hier vorliegenden Mangel einer Längskontraktion bei vollständiger zirkulärer Kontraktion und damit das geschilderte radiologische Verhalten des Antrums erklären.

Fall 16. Moriz O., 48 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 29. September 1905, Nr. 6).

Anamnese: Beginn vor einem Jahre mit Appetitlosigkeit, Erbrechen von Speisen und Schleim nach dem Essen. Bisweilen bestehen geringe Beimengungen hellroten Blutes. Seit vier Wochen Brennen und Kolikschmerzen.

Der Status ergibt Ascites (Tomayer'sches Symptom positiv). Die Sondierung ergibt 42 cm unterhalb der Zahnreihe ein (überwindbares) Hindernis. Expression gelingt nicht, im Schlauch blutiger Schleim. Nach der Punktion wird in der Mittellinie unter dem Proc. xiph. eine undeutliche, anscheinend höckerige Resistenz getastet. Wegen Verdachtes auf Carcinoma

oesophagi und ventriculi wurde Pat. durchleuchtet. Der Befund lautet (Fig. 21):

Die wismuthältigen Ingesten überwinden nur langsam und in immer dünnem Gerinnsel die Cardia, wobei sie den darüberliegenden Oesophagusabschnitt in der Länge von 1 dm füllen, ohne daß dieser dabei dilatiert erscheint.

Nach Passage der Cardia füllen sie einen ungemein kleinen Magen, der in seinen Proportionen und in seiner Lage im ganzen von der Norm nicht abweicht; nur steht sein Fundus nicht in der Zwerchfellkuppe, sondern so weit unter ihr, daß zwischen beiden ein an Größe etwa der Milz entsprechender Raum zu liegen kommt. Der Inhalt des Magens verringert sich im Verlaufe der Untersuchung bald durch Passage des Pylorus. Von der großen Curvatur ist nur der tiefste Punkt palpatorisch, unter dem Rippenbogen erreichbar und zeigt dabei normale Verschieblichkeit. Eine reguläre Peristaltik ist an der großen Curvatur nicht zu sehen.



Fig. 21. Fall 16. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Auffallend kleiner Magen mit den Zeichen einer raumbeengenden Bildung in der P. pyl. und im cardialen Teile des Oesophagus. Mäßige circumskripte suprastenotische Erweiterung des Oesophagus.

Resumé: Die radiologische Untersuchung ergab also, daß der eine wie der andere klinische Verdacht sich als berechtigt erwiesen: daß sowohl an der Cardia wie am Pylorus (vgl. Fig.) radiologische Zeichen der Raumbeengung vorhanden sind; und die auffallende Kleinheit des Magens zusammengenommen mit diesen beiden Lokalisationen läßt annehmen, daß mindestens die ganze kleine Curvatur von ihrem oesophagealen bis zu ihrem pylorischen Ende ergriffen ist.

Fall 17. Johann G., 43 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 18. Mai 1906, Nr. 10).

Amamnese: Seit drei Jahren besteht, besonders nach schwereren Speisen, Drücken im Magen, Aufstoßen. Seit zwei Monaten bleiben festere Speisen stecken und passieren nur flüssige anstandslos den Oesophagus; Abmagerung.

Diagnose: Carc. cardiae.

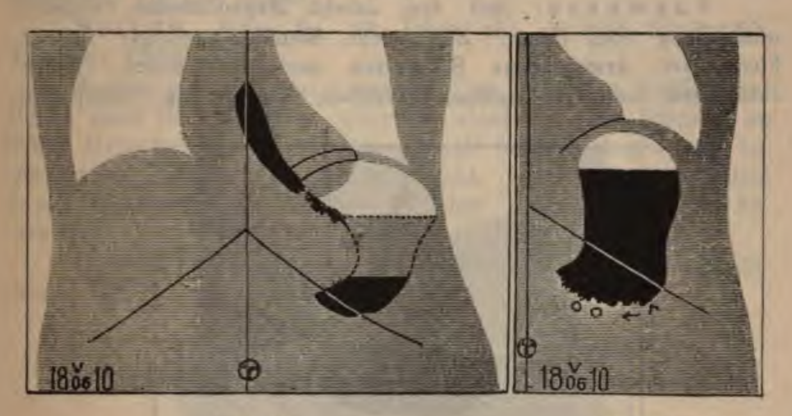


Fig. 22. Fig. 23.

Fig. 22. Fall 17. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Wismutfüllung im untersten Abschnitt des Oesophagus, an der kleinen Curvatur und im caudalen Teile eines auffallend kleinen Magens, der daselbst unscharfe Grenzen aufweist.

Fig. 23. Derselbe Fall. Rieder'sche Mahlzeit. Die größere Belastung mit der Wismutmilchspeise vermag eine normale Größe des Magens nicht hervorzurufen und zeigt noch deutlicher die Unfüllbarkeit der P. pyl. sowie die Unschärfe der Grenzen der Curv. maj. und das Aufhören der Peristaltik (Λ) etwa an ihrem tiefsten Punkt.

Durchleuchtungsbefund (Fig. 22 u. 23): Flüssige und dünnbreiige Ingesten passieren einen im untersten Abschnitt ein wenig dilatierten Oesophagus, dann die Cardia mit geringfügigem Aufenthalte daselbst und füllen hierauf einen sehr kleinen, insbesondere in der pylorischen Hälfte stark verkleinerten, vertikal gestellten, nach links gegen die Thoraxwand dislozierten Magen, dessen tiefster Punkt drei Querfinger über dem Nabel liegt. Doch ist die Füllung des Magens nicht vollkommen, indem die Pars pylorica nicht oder nur zum Teile gefüllt zu sein scheint (vgl. Fig. 23). Der Magen bleibt fast vollständig hinter dem Rippenbogen verborgen, weshalb die palpatorische Inhaltsverschieblichkeit nicht prüfbar ist. Beim Baucheinziehen freie Beweglichkeit gegen die vordere Bauchwand.

Resumé: Es bestehen hier somit neben dem klinisch diagnostizierten Carc. cardiae radiologisch auch noch die Anzeichen einer — offenbar mit diesem zusammenhängenden — raumbeengenden Bildung in der Pars pylorica.

Fall 18. Leopold W., 63 Jahre alt, Abteilung des Hofr. Prof. Oser an der Wiener Allg. Poliklinik (Pr. 21. Juni 1906, Nr. 7) (Fig. 24).

Anamnese: Seit drei Jahren Magendrücken, ziemlich unabhängig vom Essen. Seit sechs Monaten geringer Appetit, Fleischekel, krampfartige Schmerzen nach dem Essen; kaffeesatzartiges, bisweilen kopiöses Erbrechen, Abmagerung, Obstipation.



Fig. 24. Fall 18. Rieder'sche Mahlzeit. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Bilokuläre Füllung, wobei die längs der kleinen Curvatur zufließenden Ingesten zunächst ein kleines oberes Säckchen und dann daran vorbeifließend einen einigermaßen quergedehnten, ziemlich geräumigen und im ganzen stark nach rechts verlagerten caudalen Teil füllen. Auch der unterste Oesophagusabschnitt scheint mit nach rechts verzogen zu sein. Beide Säckchen zeigen Peristaltik Λ), der untere bietet keine Abweichung von der normalen palpatorischen Inhaltsverschieblichkeit (O).

Von einem Probefrühstück wurde wegen der schweren Debilität und Kachexie des Patienten abgesehen und statt desselben zur Diagnostik des supponierten Carcinoma ventriculi der Patient durchleuchtet.

Der Befund lautet: Die Wismutingesten füllen zunächst ein knapp unter dem Rippenbogen gelegenes Säckchen und dann daran medial vorbeifließend ein zweites Säckchen, welches bei Einnahme der Rieder'schen Mahlzeit mit seinem tiefsten Punkte einen Querfinger oberhalb des Nabels liegt und auffallend weit sich nach rechts hin erstreckt. Beide Säckchen lassen an ihrer Peristaltik, das untere auch an seiner palpatorischen Inhaltsverschieblichkeit nichts erkennen, was auf eine grob-anatomische

Wandveränderung schließen ließe. Dafür spricht auch die Dehnung des Magens bei Einnahme der Rieder'schen Mahlzeit, die gegenüber Wismutaufschwemmung — gemessen am Stande des tiefsten Punktes — einen Querfinger beträgt.

Resumé: Sanduhrmagen infolge eines schrumpfenden, der Anamnese nach offenbar carcinomatösen Prozesses, der wahrscheinlich an der kleinen Curvatur liegt. (Verwachsung mit der Leber?)

Fall 19. Ignaz S., 62 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 22. März 1906, Nr. 4).

Anamnese: Pat. verspürte im November 1905 beim Heben einer schweren Last plötzlich einen dumpfen Schmerz im linken Hypochondrium, der seit damals fortbesteht und sich besonders bei Bewegungen fühlbar macht, ohne sich nach dem Essen sonderlich zu steigern. Niemals Erbrechen, starke Abmagerung.

Probefrühstück: Keine freie Salzsäure, keine Milchsäure; Ges.-Ac. 6.

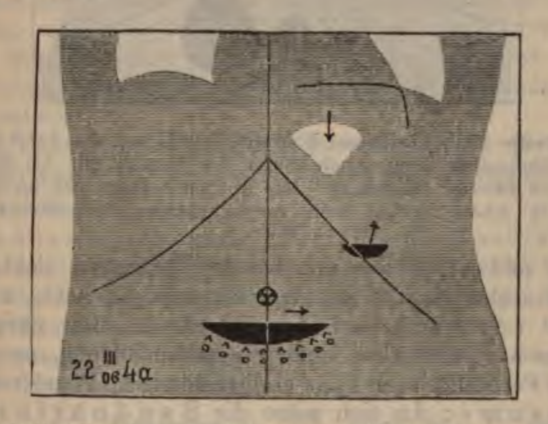


Fig. 25. Fall 19. Wismutwasseraufschwemmung. Dorsoventrale Durchleuchtung im Stehen. Nach unten und außen von der Gasblase der P. cardiaca erscheint zuerst eine kleine Menge der Aufschwemmung in einer halbmondförmig-säckchenartigen Konfiguration mit scharflinearem, caudalem Rande, und ohne daß dieser Teil der Aufschwemmung seinen Ort verläßt, füllt hierauf ihre übrige Menge einen bis 1 Querfinger unter den Nabel reichenden, ziemlich geräumigen caudalen Teil in gewöhnlicher Weise, ein Verhalten, das an sich schon die Bilocularität beweist. — Die Λ bedeuten die peristaltisch bewegten Stellen, die langen Pfeile die Richtung der Peristaltik, die Kreise O die leichte palpatorische Inhaltsverschiedlichkeit. Die kurzen Pfeile bezeichnen die hier zum Teile von der Norm abweichenden Bewegungsrichtungen der einzelnen Magenabschnitte bei der Inspiration, u. zw. wird die P. cardiaca mit dem Zwerchfell gesenkt, die P. media mit dem Rippenbogen gehoben (Verwachsung?) und der caudale Teil, statt gesenkt zu werden, nach links bewegt, anscheinend von der am Rippenbogen fixierten P. media mitgezogen.

Wegen Verdachtes auf Carcinoma ventriculi durchleuchtet, ergab der Fall folgenden Befund (Fig. 25 u. 26): Die Wismutingesten füllen einen längsgestellten, mäßig längsgedehnten Magen (tiefster Punkt einen Querfinger unter dem Nabel) vollständig aus. Derselbe zeigt Sanduhrform, indem im Bereiche seiner Pars media, nahe der Pars pylorica, eine mäßig enge, höchstens für zwei Querfinger durchgängige Stelle sich findet. Dieselbe liegt im Stehen hart unter dem Rippenbogen, knapp innerhalb der Mam-

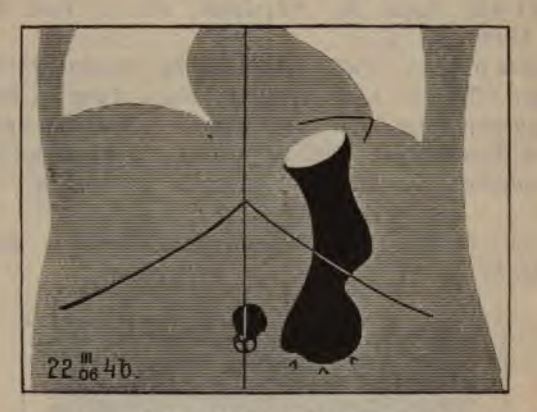


Fig. 26. Derselbe Fall. Rieder'sche Mahlzeit. Bestätigung des durch Fig. 25 gewonnenen Eindruckes einer Sanduhrform des Magens mit am Rippenbogen gelegener und fixierter Einziehung Das Antrum befindet sich im Moment der Zeichnung in schon ziemlich weit vorgeschrittener allgemeiner Kontraktion

millarlinie, und ist, da sie sich bei der Inspiration nicht mit dem Zwerchfell senkt, sondern mit dem Rippenbogen hebt, als mit diesem verwachsen anzusehen. Der übrige Magen bietet keine Anzeichen einer raumbeengenden Bildung, und der Palpation und Peristaltik nach keine grob-anatomische Wandveränderung.

Resumé: An sich wäre die Sanduhrform, insbesondere mit Rücksicht auf ihre Topik, sowohl mit der Annahme eines Carcinoms oder Ulcus vereinbar, als auch mit der Annahme einer Rippenfraktur (eventuell mit Verletzung der Magenserosa und folgender Perichondritis, respektive Perigastritis) erklärlich. Für letztere fehlt der entsprechende radiologische Befund.

* * *

Fall 20. Josef St., 61 Jahre alt, Abteilung des Hofrates Prof. Oser an der Wr. Allgem. Poliklinik, dann 4. med. Abt. des Allgem. Krankenhauses (Prof. Kovács) (Pr. 9. Oktober 1905, Nr. 8).

A n a m n e s e: Seit Sommer 1903 Magendrücken nach dem Essen. Seit Juni 1904 Schmerzen nach dem Essen, Erbrechen in Zeiträumen von 2—3 Tagen. Am 11. Juni 1904 G a s t r o - e n t e r o s t o m i e, wobei ein Carcinoma pylori entdeckt wird. Seit September 1905 Anwachsen des Bauches, Völlegefühl, Spannung. Fluktuation der abhängigen Partien des Abdomens, Ascites (Peritonitis carcinomatosa ?), keine Resistenz palpabel.

Wegen Verdachtes auf Insuffizienz der Gastroenterostomie durchleuchtet, ergab der Fall folgenden B e f u n d: Die Pars cardiaca ist, kenntlich an ihrer Gasblase, an normaler Stelle in der Zwerchfellkuppe gelegen. Die Wismutmahlzeit füllt die Pars media, die nach Gestalt und Lage einem normalen Magen ohne jede Spur von Dehnung entspricht (tiefster Punkt der großen Curvatur vier Querfinger oberhalb des Nabels, Querbreite des Magens kaum drei Finger). Der Mageninhalt fließt jedoch durch die Gastroenterostomieöffnung nicht unverweilt ab, sondern bleibt während der ganzen Dauer der Beobachtung im Magen.

An der großen Curvatur ist nirgends, auch auf Anregung durch Massage, Peristaltik oder Antrumperistaltik zu sehen, so daß sich nicht ermitteln läßt, ob der rechts von der Wirbelsäule gelegene Magenabschnitt noch zur Pars media gehört oder die Pars pylorica ist, also ob die Pars pylorica ein Hindernis ihrer Füllung enthält.

Die kleine, im Epigastrium palpable Strecke der Curvatura major zeigt sich trotz der Bauchdeckenspannung palpatorisch weich und beweglich.

O b d u k t i o n s b e f u n d: S c i r r h ö s e s C a r c i n o m d e s P y l o r u s mit hochgradiger Stenose desselben. Sekundäre Carcinomatose des Peritoneums mit Schrumpfung des Netzes und Mesenteriums. Chronische Peritonitis mit Verwachsung der Dünndarmschlingen untereinander, namentlich im unteren Ileum und dadurch bedingter Stenose des letzteren.

F a l l 21. Magdalena B., 52 Jahre alt, 1. med. Klinik (Pr. 31. Oktober 1905, Nr. 9).

A n a m n e s e: 1888, 1892 und 1903 Hämatemesis; seit einem Monate unabhängig vom Essen bohrende Schmerzen, kopiöses Erbrechen, auch früh, nüchtern.

S t a t u s ergibt Magenperistaltik mit Steifung, wobei eine Stelle dicht unter dem Rippenbogen in der rechten Parasternallinie zeitweise deutlich härter wird; dabei wird (Dr. W e c h s b e r g) das antiperistaltische Fortschreiten von Wellen (d. h. von rechts nach links) beobachtet. Ein Tumor ist nicht palpabel.

P r o b e f r ü h s t ü c k: Starke Rückstände, freie HCl 0·9 pM., Gesamtacidität 56, Schlechte Stärkeverdauung.

Wegen Verdachtes auf Carcinoma pyl. durchleuchtet, ergab der Fall folgenden Befund: Die Wismutmahlzeit füllt einen längsgestellten, erheblich längsgedehnten Magen (tiefster Punkt handbreit unter dem Nabel). Die große Curvatur ist der beständige Sitz tiefer, lebhafter, einander rasch folgender, peristaltischer Wellen (oft 2—3 zugleich), welche zumeist nicht in normaler Richtung, sondern antiperistaltisch verlaufen (einmal konnten wir eine normal gerichtete peristaltische Welle an einem Punkte stehen bleiben und hierauf antiperistaltisch zurücklaufen sehen). Die palpatorische Inhaltsbeweglichkeit sowie die überall nachweisbare Peristaltik lassen radiologisch keine grob-anatomische Wandveränderung durch narbige Schrumpfung oder carcinomatöse Infiltration annehmen.

In rechter Seitenlage füllt sich auch ein dem Pylorus nahegelegener Teil unter Verschiebung nach rechts und oben bis unter den Rippenbogen, doch ist es nicht sicher, ob die Füllung den an den Pylorus unmittelbar anschließenden Teil des Antrum erreicht hat.

Die klinische Diagnose Pylorusstenose durch Ulcusnarbe wurde durch die Operation (Gastroenterostomia retrocolica) bestätigt, wobei an Stelle der Pars pylorica ein mit dem Pankreas verwachsener kallöser Tumor gefunden wurde.

Fall 22. Eduard Sch., 57 Jahre alt, von privater Seite zugewiesen (Pr. 13. Oktober 1905, Nr. 5).

Anamnese: 1877 Krämpfe nach dem Essen, Hämatemesis, auf Milchkur Besserung. Seitdem zeitweise, besonders bei Diätfehlern, Schmerzen. Seit zwei Jahren zirka zwei Stunden nach dem Essen Übelkeiten, zeitweise Steifungsgefühl des Magens, gußweises, kopiöses, bisweilen schokoladebraunes Erbrechen. Abmagerung, starkes Durstgefühl.

Der Status ergibt ein blaßes, etwas kachektisches, stark abgemagertes Individuum. Deutliches Magenplätschern bis fast zur Symphyse, in der Gallenblasengegend Druckschmerzhaftigkeit.

Der Durchleuchtungsbefund lautet: Wismutmilchspeise füllt einen längsgestellten, mit seinem tiefsten Punkte handbreit unter dem Nabel liegenden Magen. Auch die Pars pyl. füllt sich vollständig und zeigt ihre typische (Antrum-)Peristaltik in wohlausgebildeter Weise. Beim Baucheinziehen werden die unteren Magenpartien wie auch die Pars pylorica um zwei Querfinger gehoben.

In der Pars pyl. findet sich somit weder eine raumbeengende Bildung, noch scheint ihre Wand — der regulären Antrumperistaltik nach zu schließen — Sitz einer grob-anatomischen (infiltrierenden) Wandveränderung zu sein. Mit Sicherheit kann ein — wenig ausgedehnter — infiltrierender Prozeß am Pylorus selbst

nicht ausgeschlossen werden, er wird vielmehr durch das klinische Bild sehr wahrscheinlich gemacht.

Epikrise zu Fall Nr. 20, 21, 22: Wir haben diese drei Fälle unserer Kasuistik beigefügt, und diese zeigen in eindringlicher Weise sowohl die Grenzen der Methode, als auch die Art, wie sie uns im Einzelfalle nicht erst aus der Autopsia in vivo oder in cadavere zum Bewußtsein kommen, sondern bei richtiger Deutung der gegebenen radiologischen Merkmale und Heranziehung aller Kenntnisse über die normalen Durchleuchtungsbilder schon während der Untersuchung bemerkt und in der Zusammenfassung ihres Resultates berücksichtigt werden können. Im Falle 20 schien zwar der Ausguß des Magens am pylorischen Ende nicht ganz vollständig zu sein; aber da weder Peristaltik noch Antrumperistaltik zu sehen war, so konnte nicht ermittelt werden, ob dieser letzte Teil des Ausgusses dem Antrum oder einem präantralen Anteil des Magens angehört und somit ebenso wenig, ob nicht das Antrum Sitz einer raumbeengenden Bildung ist, trotzdem die Anamnese bereits die Tatsache enthält, daß vor einem Jahre bei der Gastroenterostomie ein Carcinom des Pylorus gefunden wurde.

Im Falle 21 lag ein hochgradig ptotischer Magen vor, dessen Füllung mit den nötigen großen Mengen von Ingesten (welche sonst häufig versagt) durchaus gelang. Im Stehen erschien die Pars pylorica, wie bei dieser Magenform gewöhnlich, zwar sichtlich ungefüllt; jedoch bei der Untersuchung in Rückenlage nach vorhergegangener rechter Seitenlage hatten die Ingesten die weiter pyloruswärts gelegenen Abschnitte ausgefüllt und hätten ihrer Form nach die Annahme gerechtfertigt, daß die Pars pylorica nun gefüllt sei. Allein die sonst lebhafte Peristaltik nahm nie die typische Form der Antrumperistaltik an, so daß auch die am weitesten pyloruswärts vorgedrungenen Inhaltsmassen doch nicht im Antrum gelegen sein mochten; es waren daher zwei Möglichkeiten vorhanden: entweder hatte auch die rechte Seitenlage nicht ausgereicht, um die Füllung bis zu dem hochgelegenen Pylorus gelangen zu lassen — und dann konnte eben wegen der Unfüllbarkeit der Pars pylorica über sie nichts ausgesagt werden — oder aber die Füllung hatte alle füllbaren Räume eingenommen, konnte aber in das Antrum nicht eindringen, weil dieses Sitz einer raumbeengenden Bildung ist. Diese Zweifel wurden im Befund ausgedrückt; die Operation entschied für die letztere Möglichkeit.

Im Falle 22 endlich war eine vollständige radiologische Untersuchung möglich; sie ergab, abgesehen von einer

ptotischen Magenform, ein völlig normales Verhaltes; dem steht aber gegenüber, daß das klinische Verhalten des Falles fast mit Sicherheit für ein Carcinoma pylori auf Basis eines alten Ulcus spricht.

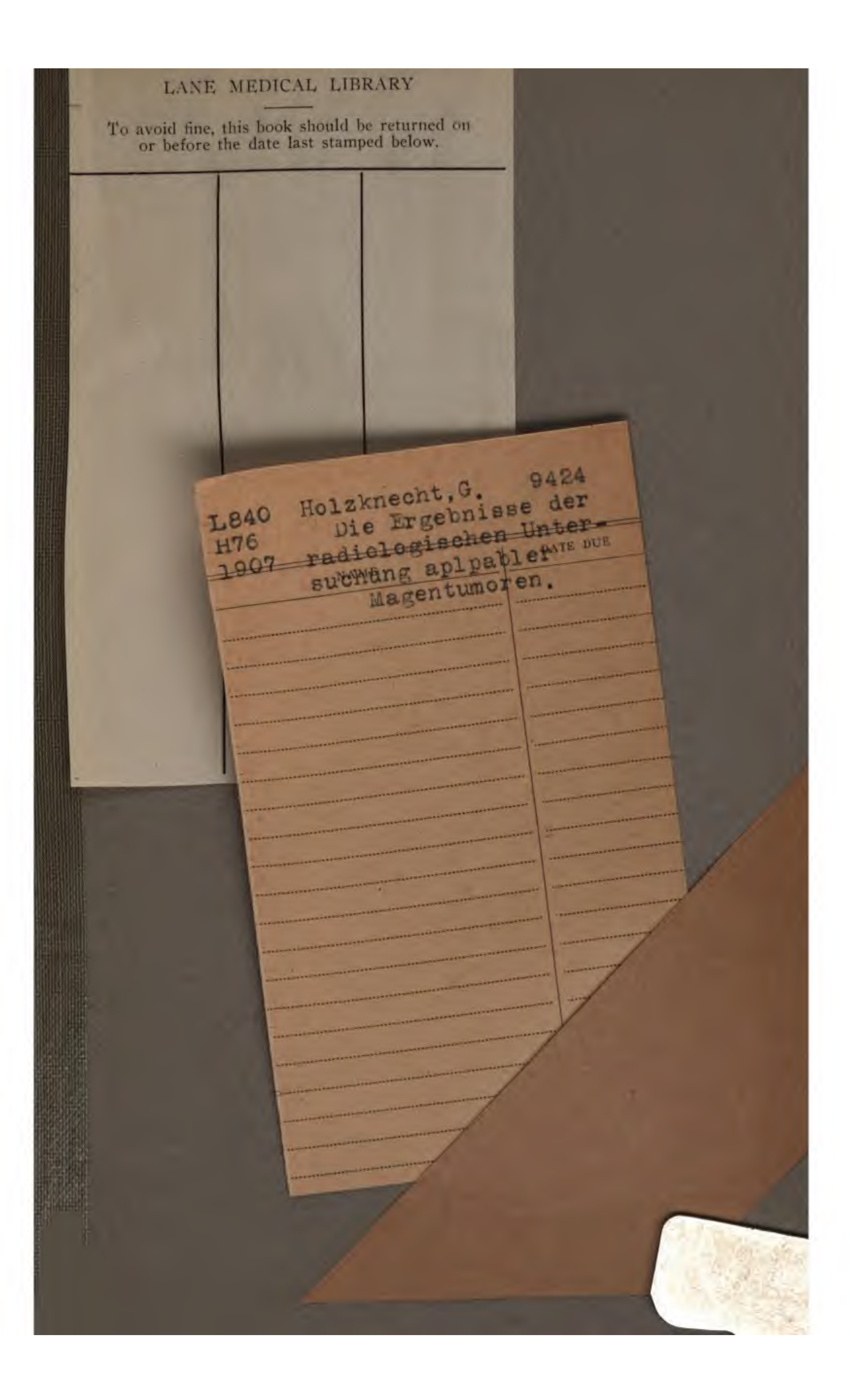
*

Nach den geschilderten Fällen ist es kaum nötig, darauf hinzuweisen, daß sich die auf die Methode gesetzten Erwartungen in erfreulichstem Maße erfüllt haben, und daß dieselbe die Beachtung, die ihr seit ihrem Bekanntwerden geschenkt wurde, vollkommen verdient. Daß freilich auch diesen wesentlichen Fortschritten Grenzen gezogen sind, erhellt aus den letzten hier mitgeteilten Fällen, in denen bei ernsten klinischen Verdachtsmomenten radiologisch keine sicheren Abweichungen von der Norm gefunden werden konnten.

In weiterer Verfolgung der durch die Methode gebotenen Möglichkeiten haben wir der Frage des extra- oder intraventrikulären Sitzes eines palpablen Tumors, der Verziehung und Verdrängung des Magens, der Differentialdiagnose der bis jetzt meist unter dem Ausdruck „raumbeengende Veränderungen" zusammengefaßten Schrumpfungsvorgänge und Intumeszierungen spezielle Bearbeitung angedeihen lassen, welche sich zum Teile in folgenden Arbeiten, zum Teile ihres Umfanges wegen in einer zusammenfassenden Broschüre finden wird.

Zum Schlusse erfüllen wir die angenehme Pflicht, den Hofräten Prof. Oser, v. Eiselsberg, v. Mosetig und Weichselbaum, den Professoren Kovács, Ortner, Pál, Albrecht, Herrn Prim. Frank, den Herren Assistenten der Klinik weil. Hofr. Nothnagel: Doz. Wechsberg, Donath und Dr. v. Jagič, sowie den Assistenten der obgenannten Herren Vorstände für die freundliche Förderung dieser Arbeit bestens zu danken.

Verlag v. Moritz Perles, k. und k. Hofbuchhandlung. — Druckerei der k. Wiener Zeitung.


LANE MEDICAL LIBRARY
To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.
L840
H76
1907
Holzknecht, G.
9424
Die Ergebnisse der radiologischen Untersuchung aplpabler Magentumoren.
DATE DUE